



TITLE:

霊長類大臼歯のエナメル象牙境の
立体計測による形態学的研究(Ⅲ 共
同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

関川, 三男; 金沢, 英作; 尾崎, 公

CITATION:

関川, 三男 ...[et al]. 霊長類大臼歯のエナメル象牙境の立体計測による形態学的研究(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1989, 19: 72-72

ISSUE DATE:

1989-09-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/163880>

RIGHT:

5 肋骨以下（肋骨12本）から起こり、支配神経は第5胸神経（T5）から第3腰神経（L3）までの外側皮枝（Rcl）の枝が筋の裏から分布していた。ブラウンキツネザルでは外腹斜筋は第4肋骨以下（肋骨12本）から起こり、支配神経はT4～L3のRclの枝がT12とL3では筋の表、それ以外はすべて裏から分布していた。スローロリスでは外腹斜筋は第8肋骨以下（肋骨16本）から起こり、支配神経はT8～L3のRclの枝が上位9分節（T8～16）では筋の表、下位3分節（L1～3）では裏から分布していた。ショウガラゴでは外腹斜筋は第4肋骨以下（肋骨13本）から起こり支配神経はT4～L2のRclの枝がT4、8、10、11、12では筋の表、それ以外は筋の裏から分布していた。次にその支配神経の筋内分布を見ると、4種の前猿に共通して次の様な特徴が見られた。

1) 上位部では神経の主幹の走行と筋束の方向がほぼ同じなのに対し、下位に行くに従い両者の間にずれが生じ神経が筋束を横切るようになる。

2) 第8付近の肋骨に付く筋束を境に上位では筋束の起始分節と支配神経の分節が一致するが下位では両者が1分節ずれる。つまりこの付近で筋が上下から圧縮された様になっている。

3) Rclが外腹斜筋を起始端から離れて貫くほど筋束起始方向に伸びる反回枝が顕著である。以上の事から、外腹斜筋の支配神経の入り方（表からか裏からか）とRclの外腹斜筋を貫く位置との間に一定の明瞭な相関関係は認められなかったが、神経の筋内分布に関する所見から、外腹斜筋は本来体壁全体を広く被っていた筋がその起始する位置を変えながら部分的に残ったものであると考えられる。

霊長類大臼歯のエナメル象牙境の立体計測による形態学的研究

関川三男・金沢英作・尾崎 公
(日大・松戸歯)

霊長類大臼歯のエナメル象牙境の形態に関しては、肉眼的にも計測学的にもほとんど記載されていない。本研究では、そこに現れる種々の形質の肉眼的記載を行ない、さらに同一歯のエナメル象牙境と歯冠（エナメル質表面）との立体的対応関係をモアレ法を用いて定量的に明らかにすることを目的とした。

Macaca fuscata の咬耗の少ない下顎第3大臼歯8歯を材料とした。歯冠をレジンの直方体ブロックに固定した後、3%硝酸で脱灰した。歯冠表面とエナメル象牙境の両表面形態の石膏模型を寒天印象剤を用いて作製し、咬合面に定めた16の計測点の3次元座標値をモアレ法および3次元計測機で求めた。咬頭の高さを咬合面の最深点から計測すると、歯冠では2.12–3.26mm、エナメル象牙境では1.62–2.76mmの範囲にある。咬頭の高さと咬頭頂間距離との相関に有意なものが少ないことはヒトでの場合と同じである。エナメル象牙境では、歯冠表面に比べ、咬頭は鋭く、歯帯や中心隆線の発達が著名であるが、近遠心の副隆線の発達は弱い。エナメル質の厚さは咬合面では、咬頭頂附近が厚いが、そこにみられる小結節の発達程度はその部のエナメル質の形成量に大きく依存していることが示唆された。すなわち、歯冠の形態は、エナメル象牙境の形態に大きく依存しているが、両者の形態は全くの相似形ではなく、歯冠形態はエナメル質の形成量にも規定されていると考えられる。今回、歯の脱灰を行なったが、脱灰はヒトでの場合より速やかに進行した。このことは、エナメル質の物理化学的性質がヒトと異なることを暗示する。そこで、遊離歯からエナメル質だけを得、X線結晶学的性質を調べた。その結果、エナメル質アパタイト結晶の単位胞の大きさは、c軸長がヒトの値より小さい傾向が認められた。また、歯種により熱重量反応に違いがみられた。すなわち、エナメル質の物理化学的性質は動物種や歯種により異なっていることを示唆するものと考えられる。

今後は、例数を増やし歯種ごとにエナメル質の厚さと歯冠形態との関係を詳細に分析し、特に、上下顎大臼歯は顎運動との関係、犬歯は性差との関連について検討を加えて行く予定である。

フトオコビトキツネザルの肩峰下皮神経

山田 格（新潟大・医）

フトオコビトキツネザルで肩甲上神経の皮枝の存在を確認した。この神経はBolk（1912）が新世界ザル・原猿で記載した腋窩上神経と相同とされる。1968年に金沢大学の解剖学実習でヒトでもこの皮枝が発見され、3–5%の出現率ながら出現すれば所見が恒常であることから肩峰下皮神経